

Grand Paris express

INNOVATIONS SENNEBOGEN

Des solutions technologiques au service de l'environnement

Constructeur de pelles de manutention industrielle et de grues de construction, SENNEBOGEN est une marque réputée dans les métiers de l'environnement. Les gammes de machines du constructeur sont très couramment exploitées dans le tri des déchets, le recyclage des métaux, l'industrie du bois, les chantiers de construction ou encore les activités portuaires. Depuis plusieurs années, SENNEBOGEN concentre ses efforts de R&D sur des solutions économiques et écologiques.



PELLES EQUILIBREES 130 - 300 t
 PELLES DE MANUTENTION 20 - 160 t
 PELLES A CABLES 30 - 300 t
 GRUES TELESCOPIQUES 8 - 120 t
 GRUES TREILLIS 80 - 300 t

A l'heure où les chantiers du Grand-Paris Express se préparent, l'occasion de faire un point sur les solutions technologiques développées par le constructeur, au service de l'environnement.

Des technologies pour chaque typologie de machine

A chaque métier sa solution de manutention industrielle, à chaque solution sa typologie de machine... SENNEBOGEN est un acteur global dans les métiers de l'environnement et de la construction, il propose des pelles de manutention industrielle et des grues / pelles à câbles de 15 à 300t de capacité selon les applications de ses Clients. **Le constructeur sait aujourd'hui proposer pour chacun de ces métiers des solutions innovantes pour offrir un véritable bénéfice environnemental, tout en réalisant des économies sur les coûts d'exploitation !**



Le programme *Green-Efficiency* est disponible sur l'ensemble des gammes SENNEBOGEN. Il allie plusieurs technologies et vise à **réduire les consommations de carburant et les nuisances environnementales** associées :

- ✓ Mise en œuvre des dernières technologies de moteurs répondant aux normes Tier 4f, avec systèmes de post-traitement des gaz d'échappements évolués,
- ✓ Gestion intelligente des régimes moteur selon les phases d'exploitation,
- ✓ *Stop & Start* du moteur en période d'inactivité,
- ✓ Réduction du niveau sonore des machines



Arbeiten Works	Leerlauf Idling speed	Stopp Stop
2000 min ⁻¹	1200 min ⁻¹ 800 min ⁻¹	0 min ⁻¹
0 s	5-20 s 8 s	5 min

Contacts innovations technologiques :
 SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
 Florian Attenhauser
 Sennebogenstraße 10
 94315 Straubing - Germany
 Tel: +49 9421 540-354 - presse@sennebogen.de

SYGMAT SAS
 Epvre Delquié
 ZA Blacheronde - 530 Route du Parquet
 26800 Etoile sur Rhône - France
 Tel: +33 4 26 52 80 40 - contact@sygmat.fr



SENNEBOGEN a intégré depuis toujours des motorisations électriques dans ses grues et pelles de manutention industrielle. La technologie électrique est parfaitement adaptée aux machines qui travaillent à poste fixe, mais également aux engins évoluant en milieu industriel (activités portuaires, bâtiments de tri, alimentation d'unités de recyclage,...). **Les atouts évidents de la technologie électrique : zéro émission, niveau sonore extrêmement réduit**, ou encore réduction sensible des vibrations pour le confort des opérateurs. Pour que la motorisation électrique ne soit plus un handicap à la mobilité et aux performances opérationnelles de la machine, SENNEBOGEN a encore innové en proposant des solutions d'alimentation couvrant une large zone d'évolution.



Le système *Green-Hybrid* de SENNEBOGEN est le fruit d'un développement issu d'un constat simple : une pelle de manutention industrielle en exploitation effectue en continu des mouvements alternatifs de montée / descente de sa flèche. La solution technologique mise en œuvre consiste à tirer le bénéfice de l'énergie naturellement disponible lorsque la flèche descend par son propre poids, et à l'utiliser à la remontée suivante. SENNEBOGEN a développé un système d'accumulateurs mixtes (hydrauliques et à gaz) astucieusement intégrés dans l'arrière de la tourelle de la pelle. A la descente de flèche, le circuit hydraulique de la machine achemine l'huile sous pression vers les accumulateurs, l'énergie est emmagasinée. Au cycle suivant de manutention, l'énergie accumulée est restituée dans le circuit hydraulique de la pelle, sans solliciter la puissance du moteur. **L'économie d'énergie et de carburant atteint 30%, et réduit d'autant les nuisances environnementales !**



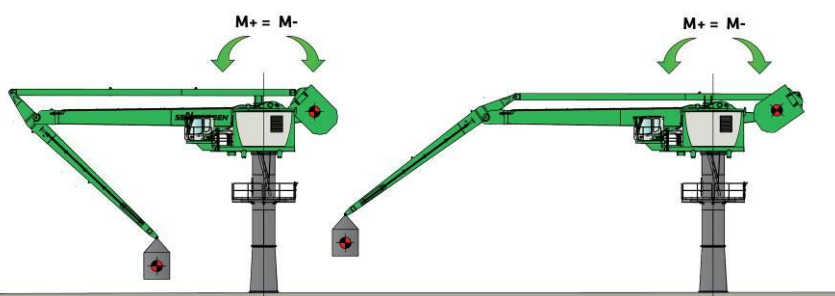
Contacts innovations technologiques :
 SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
 Florian Attenhauser
 Sennebogenstraße 10
 94315 Straubing - Germany
 Tel: +49 9421 540-354 - presse@sennebogen.de

www.sennebogen.com

SYGMAT SAS
 Epvre Delquié
 ZA Blacheronde - 530 Route du Parquet
 26800 Etoile sur Rhône - France
 Tel: +33 4 26 52 80 40 - contact@sygmat.fr

www.sygmat.fr

BALANÇER Equilibrium



Pour atteindre des portées très importantes sur des sites industriels ou logistiques étendus, SENNEBOGEN a développé des cinématiques équilibrées qui, grâce à leur structure articulée à l'arrière de la tourelle, déplacent un contrepoids mobile à chaque mouvement de flèche. Par cette architecture optimisée et intelligente, les pelles de manutention équilibrées SENNEBOGEN peuvent être équipées de motorisations dont la capacité est réduite de moitié par rapport à un engin conventionnel. Ce *down-sizing* se traduit par **une réduction significative des coûts d'exploitation, des consommations de carburant, le tout avec un réel bénéfice environnemental.**



Par ses innovations technologiques, SENNEBOGEN offre à ses Clients un réel panel de solutions en faveur de l'environnement et assume plus que jamais son slogan :

